

AN - 1986-228427 [35]

AP - JP19840275454 19841229

CPY - SHIV

DC - D25 E19

FS - CPI

IC - C11D1/14

MC - D11-A01F D11-A03A1 D11-A07 D11-D07 E10-A09A E10-E04M3

M3 - [01] H581 H582 H583 H584 H589 H721 K0 K4 K421 M225 M226 M231 M232 M233
M272 M281 M312 M313 M320 M321 M322 M323 M331 M332 M342 M383 M391 M392
M393 M416 M620 M782 M903 Q273 Q616 R023

- [02] H4 H401 H481 H5 H581 H582 H583 H584 H589 H721 H8 M225 M226 M231
M232 M233 M272 M281 M312 M313 M321 M322 M323 M331 M332 M342 M383 M391
M392 M393 M416 M620 M782 M903 Q273 Q616 R023

PA - (SHIV) NEW JAPAN CHEM CO LTD

PN - JP61157589 A 19860717 DW198635 004pp

PR - JP19840275454 19841229

XA - C1986-098292

XIC - C11D-001/14

AB - J61157589-Liquid detergent compsn. comprises at least one surface
active agent selected from sulphates of 16-20C unsatd. alcohol,
sulphates of adducts of 16-20C (un)satd. alcohol with alkylene oxide
and adducts of 16-20C (unsatd. alcohol with alkylene oxide.

- The surfactant is prepd. by preparing 16-20C (un) satd. alcohol from
animal fat (e.g. beef tallow, lard or whale oil), fish oil or
vegetable oil or fractionating coconut alcohol, adding the alcohol
with 0-12 mol alkylene oxide (e.g. ethylene oxide or propylene oxide),
sulphating the adduct and neutralising the sulphate with Na or alkanol
amine or addition reacting the alcohol with 3-25 mol of alkylene
oxide. The liquid detergent compsn. is blended opt with conventional
surface active agent (e.g. alkyl-benzene sulphonate salt, sulphate of
alcohol having short or medium sized chain or its adduct with alkylene
oxide or its adduct with alkylphenol-alkylene oxide.

- USE/ADVANTAGE - The liquid detergent compsn. has high water-solubility
and high washing power. (4pp Dwg.No.0/0)

IW - LIQUID DETERGENT COMPOSITION SURFACTANT COMPRISE SULPHATE
UNSATURATED

ALCOHOL ADDUCT ALKYLENE OXIDE

IKW - LIQUID DETERGENT COMPOSITION SURFACTANT COMPRISE SULPHATE
UNSATURATED

ALCOHOL ADDUCT ALKYLENE OXIDE

NC - 001

OPD - 1984-12-29

ORD - 1986-07-17

PAW - (SHIV) NEW JAPAN CHEM CO LTD

TI - Liquid detergent compsn. surfactant - comprises sulphate(s) of unsatd.
alcohol or their adducts with alkylene oxide

BEST AVAILABLE COPY

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-157589

⑬ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和61年(1986)7月17日

C 11 D 1/14
1/296660-4H
6660-4H

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 液体洗剤組成物

⑯ 特 願 昭59-275454

⑰ 出 願 昭59(1984)12月29日

⑱ 発 明 者	村 井	孝 一	京都市伏見区葦島矢倉町13番地	新日本理化株式会社内
⑲ 発 明 者	横 田	孝 男	京都市伏見区葦島矢倉町13番地	新日本理化株式会社内
⑳ 発 明 者	神 原	吉 国	京都市伏見区葦島矢倉町13番地	新日本理化株式会社内
㉑ 出 願 人	新日本理化株式会社			京都市伏見区葦島矢倉町13番地

明 細 書

1. 発明の名称

液体洗剤組成物

2. 特許請求の範囲

炭素数1もないし2りを有する、不飽和アルコールのサルフェート、飽和もしくは不飽和アルコールのアルキレンオキシド付加サルフェート、または飽和もしくは不飽和アルコールのアルキレンオキシド付加物から選ばれる1種または2種以上の界面活性剤を必須成分として含有することを特徴とする液体洗剤組成物。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、洗浄力の優れた液体洗剤組成物に関する。

〔従来の技術〕

当面の問題をより有効に利用し、再生産の可能な資源をより多く使用する等、資源を合理的に使用し、かつ節約することは世界的な趨勢である。

前に比べて、エネルギーの節約と同時に使用が簡便であること、保管、輸送のコストの節約が期待できるなどの他にいろいろの資源の節約の効果が期待できる。このような背景から現状の洗剤が世界的に広く市場に提供されている。

しかし、液体製品は四季を通じて均一な性状を保つ必要からその配合には特別の配慮が必要であり、特に冬期寒冷地に於いては配合物の不均一化を招き易いので凍結原料は大きな制約を受けることになる。

一般にはアルキルベンゼンスルホン類もしくはその塩、比較的短鎖の天然又は合成の1級または2級アルコールから誘導されるリルフェート又はアルキレンオキシドを付加したもの又はそのサルフェートもしくはその塩のようなアニオン界面活性剤やアルキレンオキシドを付加した非イオン界面活性剤あるいはヤン油精助剤のような短鎖の脂肪酸塩などを主成分とし、主として活性分40～50%の製品が広く使用されているのが実情

特開昭61-157589 (2)

は、水溶性が大きく液性は良いものの、本発明の重要な機能というべき洗浄力は必ずしも良いとは言えず、これが現状洗剤の大きな欠点の一つとなっている。

炭素数16～20のアルコールを主成分とする界面活性剤は飽和、不飽和アルコールにかかわらず、洗浄力が優れていることは広く知られるところであるが、飽和アルコールではそれ自体、不飽和アルコールにあっては夾雑する飽和成分が水溶性が低く、特に低温においては溶解性が極端に悪くなるので液体洗剤には使用されていない。

〔発明が解決しようとする問題点〕

本発明者らは、液性を損うことなく、かつ洗浄力の優れた液体洗剤組成物を調製すべく検討を行なった結果、特定の構造の界面活性剤もしくはその使用方法を選択使用すれば、上記欠点を解決し得ることを発見出し、その知見に基づいて本発明を完成したのである。

即ち、本発明は、炭素数16ないし20を有する、不飽和アルコールのサルフェート、飽和もし

くは不飽和アルコールのアルキレンオキシド付加サルフェート、または飽和もしくは不飽和アルコールのアルキレンオキシド付加物から選ばれる1種または2種以上の界面活性剤を必須成分として含有することを特徴とする優れた特性を有する液体洗剤組成物を調製することを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明に係る適切な界面活性剤は、炭素数16ないし20の、不飽和アルコールのサルフェート、飽和もしくは不飽和アルコールのアルキレンオキシド付加サルフェート等の非イオン界面活性剤、または飽和もしくは不飽和アルコールのアルキレンオキシド付加物等の非イオン界面活性剤から選ばれた1種もしくは2種以上の界面活性剤である。具体的には中炭、低炭、揮発のような動植物油の精製魚油又は植物抽出等から得られる飽和又は不飽和アルコール又はヤシアルコール等から分離して得られる同族組成のアルコールから誘導され、そのヨウ素置換に依りアルキレンオキシドを0～12モルの範囲で適宜選択して付加し、硫酸化して

得られるものであって、ナトリウム、アルカリノールアミン等の中和物が例示され、更には該アルコールにアルキレンオキシドを3～25モル付加、好ましくは5～20モルを付加して得られる非イオン性界面活性剤が適当である。

アルキレンオキシドとしては、エチレンオキシド、プロピレンオキシドもしくはそれらの共付加物が例示される。

これらは通常使用される界面活性剤、例えばアルキルベンゼンスルホン類、中炭級のアルコールサルフェート又はアルキレンオキシド付加サルフェートあるいはアルキルフェノールアルキレンオキシド付加物又は脂肪酸塩等のうち1種ないし2種以上と単独もしくは併用して用らるゝ差支えない。

その使用量は、液体洗剤に配合される全活性成分の好ましくは10%以上、更に望ましくは15%以上含有せしめれば有効上充分である。

〔実施例〕

以下に実施例を掲げ、本発明を更に詳しく説明

製造：二重管の内管中の試料が冷却によって透明統一の状態を失う温度（℃）で表わす。

洗浄力：0.67g/lの濃度、20℃の水温水でターゲットを用い、ライオン-日立製の人工汚染布を洗浄した。

洗浄条件：洗浄5分、濯ぎ5分、110rpmで洗浄の浴比は1：30である。この結果、得られる洗浄効率を示すものである。

実施例及び比較例を表1及び表2に示す。

有効成分はすべて40%とし、表中の各成分の他に、失々トリエタノールアミン5重量部、エタノール（変性物）6重量部、香料0.3重量部を配合し、残部は水である。

次に洗浄タオルの割合について、実施例配合物を20ml/l/30mlの濃度で家庭用洗濯機を用いて洗浄したタオルを乾燥し、その配合割合を調整して柔軟剤の類に入、B、Cと3段階に評価したもので、表中の評価結果は、各々のタオルを5回洗浄したときの5人による平均的評価である。

特開昭61-157589 (3)

表から明らかなように本発明に係る組成物は、
酸塩（苛性）及び洗浄力のバランスがとれた優れた
性質を示している。すなわち、従来の洗剤に同じ、
腐食性が強くなることは、洗剤として十分な洗浄力
の確保又は腐蝕性を低減することが出来る。

表 2

成分の濃度及び組成物の物性	実 施 例					比較例	
	7	8	9	10	11	12	13
アルカリ・S・TEA	10	10		8		5	
アルカリ・EO7・S・TEA	5	10					
アルカリ・EO13		10					
アルカリ・EO13	20	13	10	25	23	23	
アルカリ・EO12		5	8		5		
アルカリ・EO8		2	5	5	10	10	
アルカリ (C12~13)・S・TEA		2	2	2	2	2	
アルカリ (C12~13)・EO3・S・Na		2	2	2	2	2	
アルカリ (C12~13)・EO3・S・TEA		2	2	2	2	2	
TEA		2	2	2	2	2	
酸・S・TEA		2	2	2	2	2	
(C)	-13	-13	-16	-14	-13	-15	
(%)	62.3	63.8	61.8	61.2	57.3	40.4	

Q:エチレンオキシド、PO:プロピレンオキシド、TEA:トリエタノールアミン、S:サルフェート
EO及びPOの次の数値は夫々の付加モル数である。LAS:高級アルキルベンゼンスルホン酸

表 1

各成分の濃度及び組成物の物性	実 施 例							
	1	2	3	4	5	6	7	8
牛脂不飽和アルコール・S・TEA	5							
牛脂飽和アルコール・PO2・EO7・S・TEA		5						
パーム飽和アルコール・EO9・S・TEA			5					
牛脂不飽和アルコール・EO7・S・TEA				5	10	20		
牛脂不飽和アルコール・EO12				15	15			
オレイルアルコール・EO3				10	5	10		
2重アルコール・EO9	25	25	25	5				
オキソアルコール (C12~13)・S・TEA								
オキソアルコール (C12~13)・EO3・S・Na								
LAS-TEA	10	10	5		10	10		
異 性 (C)	-14	-13	-13	-14	-16	-15		
成分比率 (%)	61.2	59.8	60.1	62.7	64.2	63.8		
異 性	B	B	B	A	A	A		

注:EO:エチレンオキシド、PO:プロピレンオキシド、TEA:トリエタノールアミン、S:サルフェート
異、EO及びPOの次の数値は夫々の付加モル数である。LAS:高級アルキルベンゼンスルホン酸

手続補正書 (発明)

昭和61年 3 月28日

特許庁長官 手 続 補 正 書

1. 事件の表示 昭和59年 特許願 第275454号
2. 発明の名称 液体洗剤組成物
3. 補正をする者

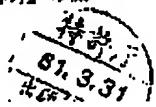
事件との関係 特許出願人

住 所 東京都京都市伏見区藤原町13番地

名 称 新日本理化学株式会社

代表者 村 井 孝 二

4. 補正により増加する発明の数 なし
5. 補正命令の日付 自 発
6. 補正の対象 明細書の「発明の詳細な説明」の欄



特開昭61-157589 (4)

7. 補正の内容

(1) 明細書第3頁第9～10行目の「夾雑する飽和成分が水溶性が低く」を「共存する飽和成分の水溶性が低い」と訂正する。

(2) 明細書第4頁第8～13行目の「炭素数16ないし20の、…等の非イオン界面活性剤」を「炭素数16～20の不飽和アルコールのサルフェート、炭素数16～20の飽和もしくは不飽和アルコールのアルキレンオキシド付加物のサルフェート等の陰イオン界面活性剤または炭素数16～20の飽和もしくは不飽和アルコールのアルキレンオキシド付加物等の非イオン界面活性剤」と訂正する。

(3) 明細書第5頁第1行目の「ナトリウム」を「ナトリウム等のアルカリ金属、マグネシウム等のアルカリ土類金属、」と訂正する。

(4) 明細書第5頁第4行目の「…充分である。」の次に、「本発明の液体洗剤組成物は、必要に応じ、香料、色素、蛍光剤、キレート剤、酵素、防曇剤等各種の公知の添加剤を添加することができ

る。

本発明に係る液体洗剤組成物は常法に従って使用され、その使用量は被洗物の性質及び量、汚れの程度、洗浄の方法その他により適宜選択すればよい」を挿入する。

(5) 明細書第6頁第12行目の「香料0.3重量部」の次に「及び尿素等のハイドロトロープ剤数部」を挿入する。

(6) 明細書第6頁下から第2行目「…平均的評価である。」の次に「A：柔かい、B：やや柔かい、C：柔かさに欠ける」を挿入する。

(7) 表2中下から4項目の「ヤシ脂肪酸・S・TEA」を「ヤシ脂肪酸・TEA」と訂正する。

(8) 別紙記載の実施例11及び12を追加する。

別 紙

活性成分の種類及び組成物の割合	実 施 例	
	11	12
中間飽和EO7・PO2・S・Mg	10	
2級アルコール・EO9	10	
オキシアルコール(C12～13)EO3・S・Mg		5
中間不飽和EO7・PO2・S・Na		10
中間不飽和・EO14	15	20
LAS・TEA	5	5
露 点 (℃)	-15	-16
洗浄効率 (%)	63.0	64.4
備 考	A	A

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ ~~FADED~~ TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.